

REGISTRO DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 010 186**

⑫ Número de solicitud: U 8901453

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>: F02M 27/04

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **05.05.89**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.89**

⑰ Solicitante/s: **Salvador Ferrara Rossi**  
**Mansión Club, Edificio Balandro, 3º - 5**  
**29620 Torremolinos, Málaga, ES**

⑱ Inventor/es: **Ferrara Rossi, Salvador**

⑲ Agente: **Ungría Goiburu, Bernardo**

⑳ Título: **Dispositivo acondicionador magnético de fluidos.**

ES 1 010 186 U

## DESCRIPCION

Dispositivo acondicionador magnético de fluidos.

### Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo acondicionador magnético de fluidos.

Los líquidos o gases que recorren una conducción, llevan un desorden molecular que puede ser tratado magnéticamente con el fin de incrementar su polarización positiva y negativa.

La invención es de especial aplicación en el tratamiento o acondicionado de aguas duras y ácidas tanto para uso doméstico como industrial.

Se eliminan también los depósitos calcareos que se adhieren a las paredes de la tubería, ya que sus partículas, al estar orientadas, se desprenden fácilmente y no vuelven a formarse.

Cuando el dispositivo magnético se sitúa para que el campo magnético actúe sobre las tuberías de conducción del combustible admitido por un motor de explosión o diesel, se obtiene un alto rendimiento por mejorarse la composición del combustible.

Normalmente, los combustibles dejan también un residuo de carbón que obstruye los conductos llegando a dañar el motor y teniendo un mal funcionamiento en bomba inyectora, etc.

Al orientarse las moléculas a su paso por el acondicionador magnético, se polariza la mezcla formándose un gas más uniforme que se quema eficazmente. Al tratar los líquidos magnéticamente y someterlos a la acción de un campo magnético principalmente de polaridad sur, se imparte al líquido propiedades que contribuyen eficazmente a efectuar desincrustación en las paredes de las tuberías de conducción y otras propiedades ventajosas.

También es posible que tratando magnéticamente los líquidos potables, tal como vinos y con campo magnético principalmente de polaridad norte, o sur, puede cambiarse incluso el sabor del líquido.

### Descripción de la invención

Para conseguir las características anteriormente referidas, conforme a la invención se sitúa alrededor de la tubería de conducción del líquido o gas, a modo de abrazaderas, uno o varios elementos magnéticos que orientan las moléculas aguas abajo del punto donde se encuentra ubicada el dispositivo.

Aunque el dispositivo que se preconiza, preferentemente está configurado mediante dos semiabrazaderas que se unen por cualquier medio para situarse alrededor de la tubería, lo que facilita su emplazamiento, también puede adoptar forma anular monopieza, dependiendo principalmente de la aplicación industrial del dispositivo.

En una forma de realización práctica, los núcleos imantados se sitúan en posición radial a la forma anular del dispositivo y según una distribución angular uniforme.

Para facilitar la comprensión de las características de la invención y formando parte integrante de esta memoria descriptiva, se acompaña una hoja de planos en cuya figuras, con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

### Breve descripción de los dibujos

Figura 1ª.- Es una vista en perspectiva del dispositivo acondicionador magnético de fluidos, objeto de la invención el cual se encuentra acoplado alrededor de una porción de tubo conductor del fluido.

Figura 2ª.- Es una vista esquemática para observar el tratamiento magnético del fluido, correspondiendo a una sección longitudinal del conjunto mostrado en la figura 1ª.

### Descripción de la forma de realización preferida

Haciendo referencia a la numeración que se indica en las figuras anteriormente citadas, podemos ver que el dispositivo acondicionador magnético de fluidos que constituye el objeto de la invención, está formado mediante un elemento magnético de forma anular, referenciado con 1, el cual queda acoplado alrededor del tubo 2 conductor del fluido a acondicionar.

Este elemento magnético 1 puede ser de una sola pieza o de varias piezas, habiéndose mostrado en este ejemplo de ejecución un elemento anular de dos piezas referenciadas con 3 y 4. Las piezas 3 y 4 quedan dispuestas paralelamente de forma que abrazan y se apoyan en la tubería 2, adoptando una posición estable mediante cualquier medio de unión de ambas, tal como el elemento alámbrico referenciado con 5 en la figura 1ª.

La tubería 2, dependiendo de la aplicación y del tratamiento deseado, puede incluir más de un elemento magnético 1, situándolos en diferentes punto de su longitud.

Los núcleos magnéticos referenciados con 6 en las figuras, están situados radialmente con una distribución angular uniforme. Como se ve esquemáticamente en la figura 2, cuando un fluido atraviesa el campo magnético generado por el dispositivo 1, o dispositivos 1, experimenta una transformación en la orientación de sus moléculas 7. Las moléculas activadas 8 se comportan como pequeños imanes, alineándose uniformemente extremo contra extremo, para polarizarse.

Cuando se calienta agua sin tratar por ejemplo, los enlaces entre el agua y carbonatos surgen fácilmente y los carbonatos se cristalizan, formando una incrustación en las paredes de la tubería, correspondiente al comportamiento sobresaturado. Este mineral duro recubre tuberías fomentando la corrosión que podría posiblemente llegar a cerrar pasillos importantes del conducto. La orientación rígida que se obtiene conforme a la invención, al hacer pasar el fluido por un campo magnético, refuerza los enlaces de fluido a los minerales disueltos; el fluido ya magnetizado, cambia su comportamiento siguiendo una mecánica de solución no saturada, no formándose entonces estos depósitos calcareos.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo acondicionador magnético de fluidos, **caracterizado** porque se constituye mediante un elemento magnético (1) de forma anular, de una o dos piezas, que a modo de abrazadera rodea una tubería (2) de conducción del

fluido, líquido o gas, situándose en uno o más puntos de su longitud.

2. Dispositivo acondicionador magnético de fluidos, según reivindicación 1ª, en la que los núcleos magnéticos (6) están dispuestos en posición radial y distribución angular uniforme en la configuración general anular del dispositivo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

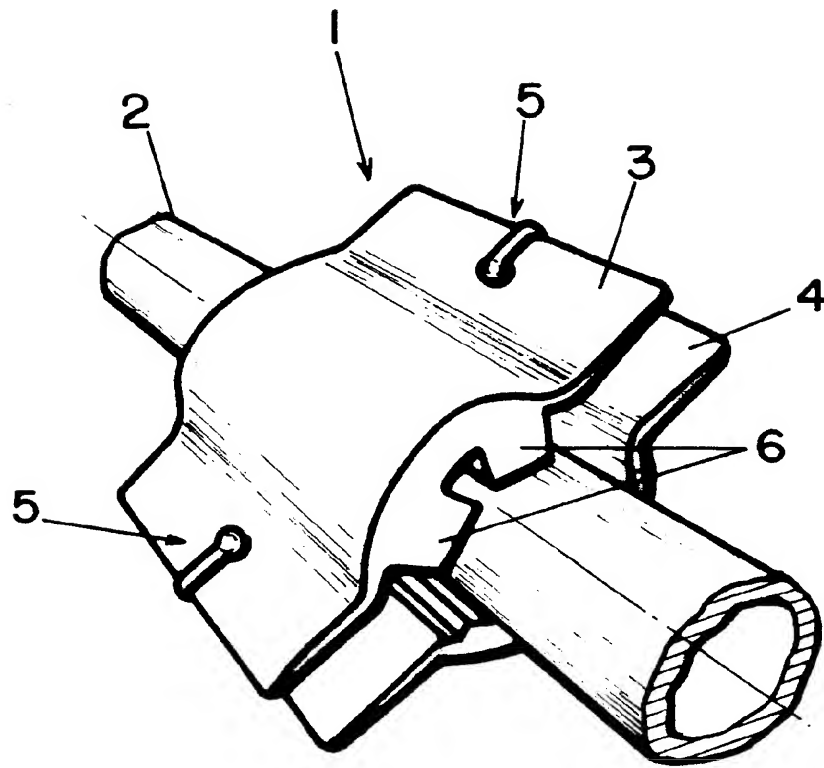


FIG. 1

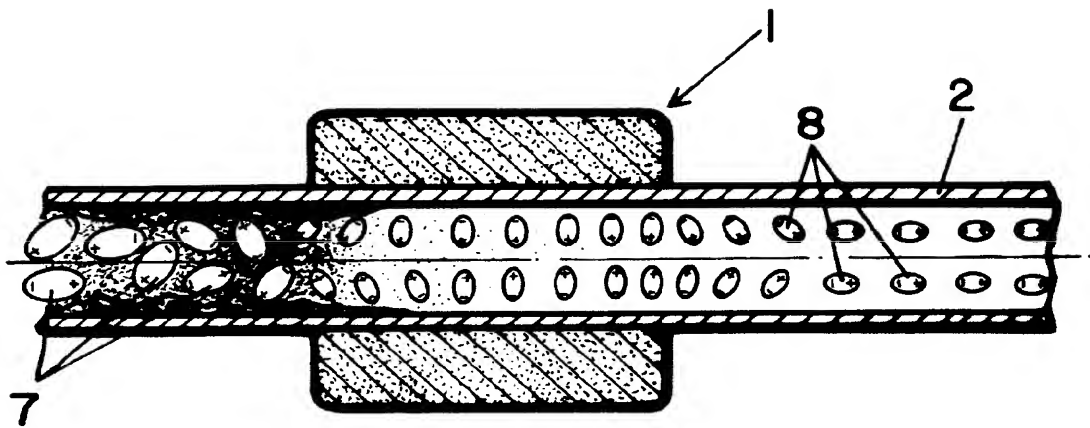


FIG. 2